ماهية اتخاذ القرار و الطرق الكمية المساعدة في صنعه بالمؤسسة الاقتصادية

إعداد: د. برحومـــة عبد الحميــد

E- Mail: berrehouma5@yahoo.fr

أ. زغـــبة طـــــــلال

E- Mail: zaghbatalal@Hotmail.fr

الملخص :

تهتم هذه الورقة بعملية اتخاذ القرار بالمؤسسة، مع توضيح أهم الخطوات الواجب اتخاذها من أجل الوصول إلى قرارات صائبة باستعمال مختلف الأساليب الكمية.

تعتبر عملية اتخاذ القرارات من المهام الرئيسية لمدير المؤسسة و المتموقعين على قمة الهرم التنظيمي للمؤسسة، نظرا لامتلاكهم المعلومات المتعلقة بكل الأنشطة داخل المؤسسة. إن عملية إتخاذ القرار هي المفاضلة أو الاختيار بين بديلين أو أكثر، فالقرار المتوصل إليه لا يمكن أن يصدر بصورة عفوية، و إنما هناك مجموعة من الخطوات التي يقوم بها متخذ القرار بدءاً بالتعرف بدقة على المشكلة التي من أجلها سيتخذ القرار، ثم بعد هذا تحليلها و تقييمها ثم وضع بدائل لحل المشكلة حتى يمكن في النهاية من اختيار أفضلها.

Abstract:

This paper has concerned with the decision making process in the firm, and shows the main steps taken into account to reach the best decisions, using the different quantitative techniques.

The decision process used to be the task of the head of the firm's responsibility organism, because it has owned the information network of all the firm's activities. Furthermore, the process of decisions making is to run a trade-off between two or more substitutes that have effects on the firm's activities in order to achieve the overall objectives of the firm.

مقـــــدمـــة:

إن الإنسان مهما اختلفت طبيعته و مركزه الاجتماعي و الثقافي أو وضعه الاقتصادي و التعليمي فإنه يتخذ نتيجة للفطرة مجموعة من القرارات بعيداً عن المناهج العلمية، معتمداً على الحدس و الأحكام الشخصية .

فاتخاذ القرار هو وظيفة أساسية يقوم بها الإنسان عند سعيه المستمر لإشباع حاجاته و رغباته المادية والمعنوية و تسيير أموره اليومية، مستخدماً في ذلك تجاربه و المعلومات المتجمعة لديه في التنبؤ بما ستكون عليه التغيرات في المستقبل، و معتمداً على قدراته العقلية و إمكانياته المتطورة التي تؤمن له الاختيار السليم المناسب.

إن عملية اتخاذ القرار هي لب وظيفة المدير فبينما يعد التخطيط، التنظيم، التوجيه،و الرقابة هي الوظائف الرئيسية للإدارة، فإننا نجد أن اتخاذ القرارات هو نشاط يتضمن كل الوظائف السابقة، ولقد كان الاعتقاد السائد إلى عهد قريب أن هذا النشاط يعتمد على قدرات الأفراد الشخصية ومهاراتهم في التصرف في المواقف المختلفة .

ولكن في ظل التقدم الحالي في مجالات العلوم المختلفة حدث تغير كبير في النظرة إلى الدور الذي يلعبه اتخاذ القرارات في نجاح المؤسسة وتحقيق أهدافها وأصبح القرار يتخذ بناءاً على دراسات علمية .

أولاً: إشكالية البحث

أن أهم وظيفة يقوم بها المدير هي اتخاذ القرار، فهي الحد الفاصل في نجاح المدير، فمهما كانت معلوماته و مدى ممارسته و إلمامه بالتفاصيل يبقى فاشلا إذا لم يتخذ القرار المناسب لحل المشكلة المطروحة في الوقت المناسب .

إن عملية صنع القرار تتم بصورة مستمرة في عالم التجارة وإدارة الأعمال، وهناك عدد من الطرائق الكمية التي يمكن للمؤسسات استخدامها في صنع القرارات وحل المشاكل التي تظهر .

و في هذا المجال يمكن طرح التساؤل الجوهري التالي :

"ما هي النماذج و الطرق الكمية التي يمكن استخدامها في عملية صنع و اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية؟"

و يتفرع عن هذا التساؤل الجوهري إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية التي يحاول البحث الإجابة عليها .

- ما المقصود باتخاذ القرار ؟
- ما هي القرارات المرتبطة بمشاكل التمويل و الإدارة المالية؟
- ما هي الطرق الكميه المستخدمة في عملية اتخاذ القرارات؟
- ما هي الصعوبات التي تعترض عملية اتخاذ القرار ؟

ثانياً: أهمية البحث

يسعى متخذي القرار دائما إلى الحصول على معلومات إحصائية دقيقة تمكنهم من الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات دقيقة، حيث أصبحت بيئة اتخاذ القرارات الإدارية بالغة التعقيد وسريعة التغيير وتتسم بعدم التأكد مما يؤدى إلى ارتفاع درجة المخاطرة المصاحبة للنتائج المتوقع تحقيقها، و نتيجة لهذا التعقيد أصبحت هناك ضرورة ملحة لتنمية مهارات المديرين في مختلف المستويات الإدارية، بالاتجاهات الإدارية الحديثة والممارسات الإدارية المعتمدة على تملك مهارات علوم الإدارة والأساليب الكمية لذا وضعنا هذا البحث لغرض معاونة القيادات الإدارية وتزويدهم بالمعارف الأساسية في صنع واتخاذ القرارات الإدارية من خلال التعرض لبعض الأساليب الكمية المستخدمة في صنع القرارات .

ثالثاً: أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على القرارات الإدارية وأنواعها ومراحل صنع القرار .
- التعريف بأهم القرارات المالية.
- التعرف على أساليب ترشيد القرارات الإدارية بالاعتماد على المدخل الكمي .

تتضمن الورقة بالإضافة إلى المقدمة والإطار العام للبحث الموضوعات والأقسام التالية :

- المقصود باتخاذ القرار و أنواع القرارات .
- القرارات ذات الارتباط بمشاكل التمويل و الإدارة المالية.
- بعض الأساليب الكميه في اتخاذ القرارات .
- الخلاصة و التوصيات.

I. المقصود باتخاذ القرار (صنع القرار) :

1.I. تعريف اتخاذ القرار :

إن القرار يصدر عادة من جهة معينة، هذه الجهة يطلق عليها اسم "**متخذ القرار**"، أي كان هذا الأخير مديراً أو مسؤولاً مخولاً أو مشرفاً أو أي مستوى في الهيكل التنظيمي ، و هناك عدة تعاريف لاتخاذ القرار نذكر منها :

- " القرار، هو اختيار بديل من بين البدائل الكثيرة الممكنة لأجل الوصول إلى هدف، حل مشكل، انتهاز فرصة"[1].
- " القرار، هو الاختيار المدرك بين البدائل المتاحة في موقف معين، أو هو المفاضلة بين حلول بديلة لمواجهة مشكلة معينة، و اختيار الحل الأمثل من بينها"[2].

من خلال هذه التعاريف يمكن اعتبار صنع القرار بأسلوب مبسط على أنه اختيار لأحد البدائل في ظل ظروف غير مؤكدة، ويكمن الفرق بين عملية اتخاذ القرار و صنع القرار في أن صنع القرار هي مرحلة جمع المعلومات و طرح البدائل و تقييمها و التشاور مع الآخرين، أما اتخاذ القرار فهو تبني الرأي الاصوب و بدء تنفيذه .

2.I. الصفات المميزة لعملية اتخاذ القرار :

تتميز عملية اتخاذ القرار بما يلي[3] :

1) أنها عملية تتصف بالعمومية والشمول والاستمرار ويمارسها جميع المديرين وعلى جميع المستويات؛

2) أنها عمليه قابلة للترشيد؛

3) أنها عملية تقوم على الجهود الجماعية المشتركة؛

4) أن القرار الإداري لا يتخذ بمعزل من بقية القرارات التي سبق اتخاذها، كما تمتد بأثرها إلى المستقبل وتؤثر فيه؛

5) أنها تتأثر بعوامل ذات صبغة إنسانية واجتماعية نابعة من شخصية متخذ القرار والذين يساهمون معه في اتخاذه.

I.3. أهمية اتخاذ القرارات :

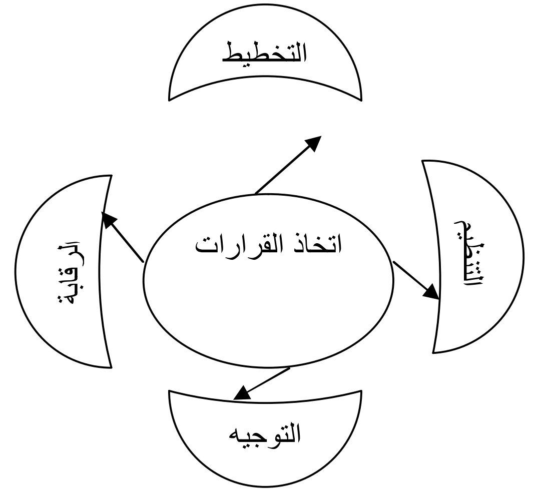
تكمن أهمية اتخاذ القرارات الإدارية فيما يلي[4] :

1) تعتبر اتخاذ القرارات من ا لمهام الجوهرية للمدير بحيث أن قدرة المدير على اتخاذ القرار هي التي تميزه عن غيره من أعضاء التنظيم الإداري؛

2) تعدد وتعقد الأهداف التي تشهدها التنظيمات الإدارية الحديثة ووجود التعارض بينها أحيانا مما زاد من المشاكل التي تواجه القيادات الإدارية، وهذا يتطلب اتخاذ العديد من القرارات لمواجهه هذه المشاكل؛

3) بدون عملية اتخاذ القرارات تتوقف العملية الإدارية ، بل ويتوقف العمل كله.

الشكل رقم (01): اتخاذ القرار كحلقة رئيسية في العملية الإدارية



المصدر: نادية أيوب ،**نظرية القرارات الإدارية** ،منشورات جامعة دمشق ،ط3، دمشق، 1997، ص: 10

I.4. أنواع القرارات :

يمكن تصنيف القرارات إلى ما يلي[5] :

1. وفقا للوظائف الأساسية في إدارة الأعمال:

هذا التصنيف قائم على أساس الوظائف الأساسية للمؤسسة و هي:

أ. **قرارات تتعلق بالوظائف الإدارية :** متخذ القرار في هذا النوع يتخذ قرارات تتعلق بتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها و السياسات العامة و الفرعية، و كذلك القرارات المتعلقة بتصميم الهيكل التنظيمي و إسناد المناصب الإدارية فيه و توجيه العاملين و تحديد المعايير الرقابية.

ب. **قرارات تتعلق بالإنتاج:** يتضمن هذا النوع قرارات عديدة في هذا المجال كقرارات حجم الإنتاج، و أنواع الآلات، كذلك مصادر الحصول على عناصر الإنتاج و الرقابة على الإنتاج و جودته.

ج. **قرارات متعلقة بالتسويق :** و تشمل هذه القرارات تلك المتعلقة بتحديد نوعية السلعة و مواصفاتها، و تحديد الأسواق التي سيتم البيع فيها و قنوات التوزيع التي توصلها إلى السوق.

د. **قرارات متعلقة بالتمويل :** القرارات التي تتخذ في هذا المجال تحدد حجم رأس المال اللازم و رأس المال العامل و السيولة النقدية، و طرق التمويل، كما تتضمن تحديد نسبة الأرباح المطلوب تحقيقها و كيفية توزيعها و الإجراءات المحاسبية الخاصة بذلك .

ه. **قرارات متعلقة بشؤون العاملين (بشرية) :** تتخذ في هذا المجال قرارات تتعلق بتحديد مصادر الحصول على الأفراد، و طرق اختيارهم و تعيينهم و برامج تدريبهم ،كما تتضمن تحديد أساليب الترقية و التقاعد و الفصل من العمل، و معالجة التأخير و الغياب و شكاوي العاملين و علاقة المؤسسة بالاتحادات و النقابات العمالية و المؤسسات المختلفة المرتبطة بالعاملين[(6)].

2. **وفقا لأهميتها:**

حسب هذا المعيار نميز ثلاث أنواع من القرارات كما قدمها Ansoff و هي:

أ. **قرارات إستراتيجية :** و هي تلك القرارات التي تخص علاقة المؤسسة مع محيطها[(7)]، فالقرارات الإستراتيجية تعنى بتحديد برنامج العمل المستقبلي للمؤسسة، إعداد الخطط المستقبلية و السياسات كقرارات تحديد مجال النشاط الإنتاجي أو الخدمي الذي ستمارسه المؤسسة، هذا النوع من القرارات يؤخذ عند قمة الهيكل التنظيمي بواسطة الإدارة العليا في المنظمات، و هي عادة تغطي مدة زمنية أطول من النوعين الآخرين.

ب. **قرارات تكتيكية :** (إدارية) هذا النوع من القرارات ينصب على تسيير الموارد : تنظيم و تطوير الموارد المادية، البشرية، المالية و التكنولوجية[(8)]، لأن التنظيم الإداري الجيد هو الذي يضمن تدفق الموارد الإنتاجية لتنفيذ العمليات الإنتاجية المختلفة، تؤخذ هذه القرارات عند مستوى إداري (الإدارة الوسطى) أقل مما تؤخذ فيه القرارات الإستراتيجية.

ج. **قرارات تنفيذية :**(تشغيلية) هي تلك القرارات اللازمة للتعامل مع المشاكل المتصلة بتنفيذ خطط المؤسسة[(9)]، فهي قرارات روتينية بسيطة تعنى بتسيير الأعمال اليومية التشغيلية و الأنشطة الروتينية، و تتعلق هذه القرارات بتحديد وسائل الاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج و تحديد أفضل أساليب الإنتاج التي تعمل على زيادة الأرباح أو تخفيض التكاليف أو ضبط توقيت الموظفين، و جدولة إجازاتهم، و تُصنع هذه القرارات في المستويات التنظيمية الدنيا.

3. وفقا لأهمية برمجتها :

لقد ميز H. Simon بين نوعين أساسيين من القرارات وهما:

أ. **القرارات المبرمجة :** هي " القرارات الروتينية المتكررة بحيث أنها لا يجب أن تعامل كأنها جديدة في كل مرة تحدث"[10]، فإجراءات اتخاذ القرار هنا محددة بشكل واضح مسبقا، و بعبارة أخرى " القرارات المبرمجة هي القرارات التي لا يتطلب اتخاذها المرور بمرحلتي التعريف بالمشكلة و تصميم الحل، بل اتخاذ القرار فورا وفق معايير مبرمجة سلفا"[11]. و من أهم أمثلة هذه القرارات : قرار منح إجازة للموظف، أو قرار بالموافقة على خروج الموظف قبل موعد انتهاء الدوام الرسمي، أو مطالبة الزبائن المدينين عند مستوى معين من المديونية .

ب. **القرارات غير المبرمجة :** فهي " جديدة و غير مرتبة و ليست متتابعة، و لا توجد طريقة واضحة لمعالجة المشكلة لأنها لم يسبق لها أن تظهر من قبل أو بسبب أن طبيعتها و تكوينها الدقيق يكون معقدا أو بسبب أنها مهمة لدرجة أنها في حاجة إلى وضع حل خاص مفصل لها"[12]، فهي قرارات جديدة و استثنائية و لا تتكرر بصفة دورية منتظمة، و بالتالي لا يمكن برمجتها أو جدولتها، فهي حالات جديدة و ليست متشابهة، و من الأمثلة على هذا النوع من القرارات : قرار بإنشاء فرع جديد، أو قرار بتوسيع الطاقة الإنتاجية للمؤسسة، قرار بطرح منتج جديد للسوق .

4. وفقا لظروف صناعتها:

تتضمن البيئة التي يتخذ فيها القرار عدداً من المتغيرات و المؤثرات الإنسانية و الطبيعية التي تؤثر في نوع القرارات المتخذة، و يمكن تقسيم القرارات بحسب تأثير البيئة المحيطة إلى :

أ. **القرارات تحت ظروف التأكد :** هذه القرارات تتخذ في حالة التأكد التام من الظروف و المتغيرات التي تؤثر في القرار الواجب اتخاذه، و عليه فإن متخذ القرار يعي تماماً نتائج القرار و آثاره مسبقاً قبل اتخاذه.

ب. **القرارات تحت ظروف المخاطرة :** و هي القرارات التي تتخذ في ظروف و حالات محتملة الوقوع، و بالتالي فإن على متخذ القرار أن يقدر الظروف و المتغيرات محتملة الحدوث في المستقبل و كذلك درجة احتمال حدوثها[13]، بمعنى آخر هي قرارات تتخذ في ظل ظروف معروفة من المحتمل حدوثها، و درجة احتمال الحدوث هذه معروفة نسبيا أيضا.

ج. **القرارات تحت ظروف عدم التأكد :** و هي القرارات التي غالبا ما تقوم بها الإدارة العليا عندما ترسم أهداف المشروع العامة و سياسته و تكون الإدارة في ظروف لا تعلم فيها مسبقا إمكان حدوث أي من المتغيرات أو الظروف المتوقع وجودها بعد اتخاذ القرار، و ذلك بسبب عدم توافر المعلومات و البيانات الكافية و بالتالي صعوبة التنبؤ بها[14]، فهي إذا قرارات تتخذ في ظل ظروف من الممكن حدوثها، و لكن لا تعرف درجة احتمال حدوثها.

و في ظل هذه الظروف فإن متخذ القرار بإمكانه الاستعانة بمجموعة من الوسائل التي تساعده على اتخاذ القرار، و هي تتنوع و تختلف باختلاف الظروف، " ففي ظل التأكد بإمكان متخذ القرار استعمال : البرمجة الخطية،

شبكة عمل Pert ...، أما في ظل عدم التأكد بإمكانه استعمال عدة طرق للمقارنة مثل: " أقصى/ أدنى، Max/ Min" ، أي أقصى قيمة في مجموعة أدنى القيم، " أقصى/ أقصى، Max/ Max"، أي أقصى قيمة في مجموعة أقصى القيم، " أدنى/ أقصى، Min / Max"، أي أدنى قيمة في مجموعة أقصى القيم. و أخيرا و في ظل المخاطرة فمتخذ القرار يمكنه الاستعانة بمختلف طرق حساب الاحتمالات كالأمل الرياضي"[15].

5. وفقا للنمط القيادي لمتخذها:

أ. **قرارات انفرادية:** القرار ألإنفرادي هو الذي ينفرد متخذ القرار بصنعه دون مشاركة في هذا الشأن من جانب من يعنيه أمر القرار، و بالتالي فإن عملية تحديد المشكلة و تحليلها و اختيار البديل المناسب لحلها تعتبر عمليات متأثرة كليا بالأحكام الشخصية للفرد متخذ القرار.

ب. **قرارات جماعية:** أما القرار الجماعي فهو الذي يكون ثمرة جهد و مشاركة جماعية، و حسب درجة تأثير أفراد الجماعة على اتخاذ القرار النهائي يمكن التفريق بين ثلاثة أنواع من مشاركاتهم :

- أفراد الجماعة ينصحون المقرر و هو الذي يتخذ القرار.
- أفراد الجماعة لا بد أن يُجمعوا بالموافقة على القرار النهائي، و متخذ القرار يدير النقاش و ينميه، و تدعى أيضا القرارات الجماعية بالاتفاق.
- أغلبية الجماعة توافق على القرار النهائي، و الفرق بين هذا النوع و الذي يسبقه هو أنه هنا لا يلزم إجماع كل أفراد الجماعة، بل يلزم أن تكون هناك أغلبية على القرار، و هذا ما يسمى بالقرارات الجماعية بالأغلبية.

من خلال هذين النوعين من القرارات (الانفرادية و الجماعية) يمكننا أن نستشف نوعين من الأنماط القيادية، " فالقرار الانفرادي يعكس الأسلوب البيروقراطي التسلطي في الإدارة، بينما يمثل الثاني الأسلوب الديمقراطي لها"[16].

I.5. مراحل صنع و اتخاذ القرار:

قد يلجأ بعض المديرين في اتخاذهم لقراراتهم إلى استخدام الطريقة التقليدية والتي تعتمد على الحكم الشخصي والخبرة الوظيفية، وهذه الطريقة تعتبر من أقدم الطرق وأكثرها شيوعا و اقلها في التكلفة إلا أن أثارها السلبية كبيرة للغاية فهذه الطريقة تتصف بعدم الموضوعية ، كما أن المواقف لا تتطابق دائما و بالتالي فإن استخدام نفس القرار لعلاج بعض المشاكل التي قد تبدو ظاهريا متشابهة ولكنها مختلفة في بعض الجوانب قد يترتب عليه أثار سيئة جدًا.

وبصفه عامه فإن هذه الطريقة ما زالت تستخدم حتى ألان خاصة في القرارات السريعة و الروتينية وأيضًا نظرًا لعدم معرفة بعض المديرين بالأساليب العلمية لاتخاذ القرارات، ولذلك سوف نوضح المراحل العلمية لصنع و اتخاذ القرارات كما يلى[17] :

1) مرحلة تحديد وتشخيص المشكلة:

الخطوة الأولى في عملية اتخاذ القرارات تتمثل في إدراك أو تحسس الإدارة بوجود مشكلة مـــا، و المشكـــلة هي : " انحراف أو عدم توازن بين ما هو كائن و بين ما يجب أن يكون"، أي أنها عبارة عن الخلل الذي يتواجد نتيجة اختلاف الحالة القائمة عن الحالة المرغوب في وجودها.

و عند تحديد المشكلة يجب التعمق في دراستها لمعرفة جوهر المشكلة الحقيقي و ليس الأعراض الظاهرة التي توحي للإدارة على أنها المشكلة الرئيسية، و تنقسم المشاكل في مجملها إلى نوعين رئيسيين هما[18]:

أ. **المشاكل الاعتيادية أو الروتينية:**

و هي مشكلات بسيطة يتكرر حدوثها بذات شكلها و موضوعها، مثال ذلك المشكلات المتعلقة بحضور الأفراد العاملين و انصرافهم و توزيع الأعمال بينهم و تطبيق التعليمات عليهم، و بالتالي فإن هذا النوع من المشاكل لا يحتاج إلى كثير من الجهد و التحليل لاختيار الحلول المناسبة لها.

ب. **المشاكل غير الاعتيادية أو الجديدة:**

و هي مشكلات تتصف بالعمق و التعقيد، و يحتاج حلها إلى نوع من التشاور أو التفاهم، مثال ذلك التدهور الذي يحدث في مبيعات منتوج أو أكثر من منتجات المؤسسة أو الانخفاض الذي يحصل في مستوى أداءها، و عليه فإن هذا النوع من المشاكل لا يمكن مواجهته بقرارات مستعجلة، و إنما ينبغي الاستعانة باختصاصيين من ذوي الخبرة و الرأي .

2) مرحلة تحديد البدائل المختلفة لحل المشكلة:

وفى هذه المرحلة يفضل تحديد عدد كبير من البدائل ، ونشير هنا إلى أهمية مشاركة المرؤوسين والمتخصصين في هذا المجال وهذه المرحلة تعتمد على التنبؤ والابتكار .

3) مرحلة تقييم البدائل:

ويتم التقييم هنا بالنسبة لكل بديل على حدا في ضوء مدى تحقيقه للأهداف المطلوبة مع مراعاة العوامل الخاصة بالتكلفة والعائد والآثار المترتبة على التنفيذ.

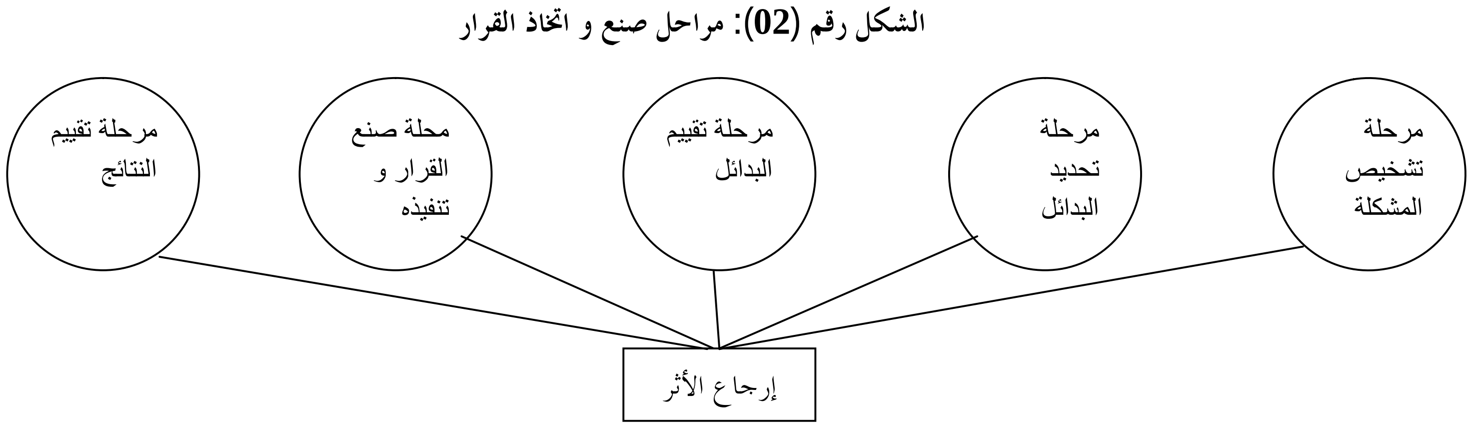
4) مرحلة اتخاذ القرار ووضعه موضع التنفيذ:

وهذه المرحلة تعتبر من أصعب المراحل التي يمر بها المدير عند اتخاذه للقرار حيث يتحتم اختيار أفضل بديل مع ملاحظة أنه ليس بالضروري أن يحقق البديل 100% من الحلول ولكنه يعتبر أفضل البدائل في ظل الظروف المتاحة، ومن الأهمية في هذا المجال الاهتمام بمدى قبول المرؤوسين لهذا البديل واستعدادهم لتنفيذه.

5) متابعة تنفيذ القرار وتقييم النتائج وتصحيح المسار:

والهدف من هذه الخطوة التأكد من أن القرار قد حقق الأهداف المطلوبة ومعالجة النواحي السلبية التي قد تنشأ عند التطبيق وقد يستدعى الأمر تكرار الخطوات السابقة حتى نصل إلى النتيجة المطلوبة. الشكل التالي يوضح مراحل صنع واتخاذ القرار:

الشكل رقم (02): مراحل صنع و اتخاذ القرار



Source. www.caoa.gov.eg/NR/rdonlyres/FA037574-105A-4331-B0F8-65E565BA6E11/1505/6 PDF

II.القرارات المالية ذات الارتباط بمشاكل التمويل والإدارة المالية :

1.II.تعريف الإدارة المالية:

هي الوظيفة الإدارية المتعلقة بتنظيم حركة الأموال اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة بكفاية إنتاجية عالية والوفاء بالتزاماتها المستحقة عليها في مواعيدها، و تعتبر الوظيفة المالية من الوظائف الرئيسية التي يتوقف عليها نجاح المنشأة كما يلي[19] :

1) علاقة التمويل بالإنتاج:

تشمل وظيفة الإنتاج جميع الأنشطة والعمليات المتعلقة بإنتاج السلع أو الخدمات، و الإدارة المالية هي التي توفر الأموال اللازمة لتغطية تكاليف الإنتاج من البداية وحتى النهاية.

2) علاقة التمويل بالتسويق:

وظيفة التسويق تهتم بتوفير السلع والخدمات للمستهلكين من خلال الترويج والتوزيع من خلال التعرف على حاجات ورغبات المستهلكين. الإدارة المالية هي التي تقوم بتزويد إدارة التسويق بالأموال اللازمة للقيام بالبحوث التسويقية وعمليات الترويج والتوزيع.

3) علاقة التمويل بالأفراد:

تهتم هذه الوظيفة بالأفراد العاملين في المشروع من حيث البحث عن مصادر القوى العاملة، ومن حيث اختبارهم وتوظيفهم، وإعطائهم الرواتب والأجور التي يستحقونها، بالإضافة للحوافز والمكافئات، كل هذه التكاليف تقوم الإدارة المالية بتوفيرها لإدارة الأفراد. و الشيء المهم في العملية الإدارية المالية :

* **تدبير الأموال و توفيرها (قرار تمويلي).**
* استخدامها الاستخدام الأمثل (قرار استثماري).

2.II.أنواع القرارات المالية:

تنقسم القرارات المالية إلى قرارات تمويلية علاقتها بـــ (الخصوم + حقوق الملكية)، قرارات استثمارية علاقتها بـــ (الأصول)، ملاحظة أن الخصوم وحقوق الملكية يطلق عليها هيكل تمويلي أما الأصول يطلق عليها هيكل استثماري.

أ) القرار الاستثماري:

يهدف قرار الاستثمار الرأسمالي إلى تقييم المشاريع الاستثمارية المتاحة للشركة ، اختيار المشاريع الرأسمالية الرابحة ، وتحديد حجم الموازنة الرأسمالية الذي يعظم قيمة الشركة (الموازنة الرأسمالية المثلى)، و يتطلب ذلك إعداد تقديرات التدفق النقدي لكل مشروع، وتكمن أهمية معرفة التدفقات النقدية أنها تستعمل في معايير تقييم ربحية المشاريع المطروحة[20].

معادلة التدفق النقدي الأساسية هي :

$$CF = EBIT - (T) + (Dep)$$

حيث :

التدفق النقدي CF = Cash Flow

الأرباح قبل الفائدة والضريبة EBIT = Earning Before Interest and taxes

الضريب T = Taxes

الإهلاك السنوي Dep.= Depreciation

بعد تقدير التدفقات النقدية المتوقعة والقيمة ، تكتمل المعلومات الأساسية اللازمة لعملية تقييم ربحية أي مشروع استثماري، و هناك عدة معايير لتقييم ربحية مشاريع الاستثمار الرأسمالي أهمها .

أولا : الطريقة البسيطة (التقريبية) Simple Method

تتضمن الطريقة البسيطة أسلوبين وهما:

ü فترة الاسترداد Payback (Payoff) Period

ü معدل العائد المتوسط Average Rate of Return

ثانيا: طريقة خصم التدفقات النقدية Discounted Cash Flow Method

تتضمن طريقة خصم التدفقات النقدية ثلاث أساليب وهم :

ü صافي القيمة الحالية Net Present Value

ü مؤشر الربحية Profitability Index

ü معدل المردود أو العائد الداخلي Internal Rate of Return

و نظرا لتعدد معايير تقيم ربحية المشاريع سوف نتطرق إلى المعايير الأكثر شيوعا و هي[21]:

1. **صافي القيمة الحالية Net Present Value** : يقيس هذا الأسلوب مدى الزيادة التي يضيفها مشروع استثماري معين على قيمة الشركة.

$$NPV = \frac{S_1}{(1+r)} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3} + \cdots + \frac{S_n}{(1+r)^n} - K$$

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة أو (تكلفة الاستثمار الآن)

قاعدة اتخاذ القرار هي:

- نقبل المشروع إذا كانت صافي القيمة الحالية (NPV) موجبة أو على الأقل تساوى صفر.
- لا يقبل المشروع إذا كانت صافي القيمة الحالية (NPV) سالبة.
- إذا وجد بدائل تحقق كلها صافى قيمة حالية موجبة نختار البديل الذي يحقق أكبر صافى قيمة حالية موجبة.

2. **معدل العائد أو المردود الداخلي على الاستثمار: Internal Rate of Return (IRR)**

يعرف بأنه معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة تساوى القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجية (تكلفة الاستثمار الآن).

$$K = \frac{S_1}{(1+r)} + \frac{S_2}{(1+r)^2} + \frac{S_3}{(1+r)^3} + \cdots + \frac{S_n}{(1+r)^n}$$

قاعدة اتخاذ القرار هي:

- أن مشروع الاستثمار يكون رابحاً إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة الاستثمار.
- أن مشروع الاستثمار يكون حيادياً إذا كان معدل العائد الداخلي يساوي تكلفة الاستثمار.
- أن مشروع الاستثمار يكون خاسراً إذا كان معدل العائد الداخلي أقل من تكلفة الاستثمار.

ب) القرار التمويلي :

إن القرار المالي الذي يتخذه المدير المالي المتعلق بتمويل أي جانب من جوانب النشاط الذي يقوم به المشروع يجب أن يأخذ بعين الاعتبار جانبين أساسيين هما[22]:

1ــ العائد المتوقع تحقيقه جراء استخدام هذه الأموال (استثمار الأموال في نشاط المشروع)

2ــ تكلفة الأموال المراد الحصول عليها .

أولاــ تكلفة الأموال :

بالنسبة لتقدير تكلفة الأموال فإن الإدارة المالية تتبع الخطوات التالية[23]:

1ــ تحديد مصادر التمويل التي ستستخدم لتحقيق هيكل مالي متوازن :

♦ **مصادر التمويل الداخلية(عن طريق الملكية)**

* رأس المال المساهم به (أسهم)
* احتياطي (قانوني وعام).
* أرباح محتجزة.
* تمويل داخلي خاص(من خلال زيادة عدد الأسهم أو مضاعفتها)

♦ **مصادر التمويل الخارجية(عن طريق الاقتراض)**

- **قصير الأجل**

* ائتمان مصرفي(قرض بنكي)؛
* حسابات دائنة؛
* أوراق دفع؛
* تمويل خارجي خاص (تأجيل توزيع الأرباح ، تأجيل سداد الضرائب ، تأجيل دفع الدين).

- **طويل الأجل**

* قروض.
* سندات.
* رهونات.
* استئجار طويل المدى.

2 ــ حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل[24]:

♦ **تكلفة الأسهم العادية:**

يمكن دراسة تكلفة الأسهم العادية بطريقتين مختلفتين :

* **تحديد تكلفة الأسهم العادية في حالة توزيع الأرباح بكاملها على المساهمين .**

تكلفة الأسهم العادية = عائدات السهم السنوية / سعر السهم

عائدات السهم السنوية = الأرباح المتوقعة / عدد الأسهم العادية

* **تحديد تكلفة الأسهم العادية في حالة توزيع قسم من الأرباح و احتجاز القسم الأخر.**

تكلفة الأسهم العادية = أرباح السهم / قيمة السهم + معدل النمو

♦ **تكلفة الأرباح المحتجزة**

تحسب تكلفة الأرباح المحجوزة بنفس طريقة الأسهم العادية:

تكلفة الأرباح المحجوزة = الربح المتوقع لكل سهم / سعر البيع للسهم + معدل النمو

3 ــ حساب التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال:

بما أن كل استثمار يمكن أن يكون ممولا عن طريق عدة مصادر للتمويل فيجب على المدير المالي أن يقوم بحساب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال و استخدامها كمقياس لمعرفة ربحية الاستثمار ويتم ذلك كما يلي :

1ـــ حصر مصادر التمويل .

2ـــ تحديد الأهمية النسبية لكل مصدر بالمقارنة بإجمالي التمويل أي وزن أو نسبة كل مصدر

3ـــ تضرب النسبة في التكلفة المناظرة نحصل على التكلفة المرجحة لكل مصدر

4ـــ ثم نجمع التكاليف المرجحة لمصادر التمويل نحصل على التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال والتي تستخدم كمعيار للمفاضلة.

و المثال التوضيحي التالي يوضح لنا كيفية حساب التكاليف المرجحة:

الجدول رقم (01): حساب التكلفة المرجحة

المصدر (1)	المبلغ (2)	النسبة المئوية(3)	كلفة العنصر(4)	التكلفة المرجحة (5) (4) * (3)=(5)
الديون	250000	250000 %25=ــــــــــ 1000000	%4.5	%1.125
أسهم ممتازة	150000	%15	%9	%1.35
أسهم عادية	500000	%50	%13	%6.5
أرباح محتجزة	100000	%10	%15	%1.5
	1000000	%100		%10.475

المصدر: إعداد الباحث

إذاً التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال = %10.475

و على فرض أن معدل العائد على الأموال المستثمرة يقدر بـــ (%12) فإن من مصلحة المشروع القيام بالاستثمار.

ثانياً : التركيب الأمثل لرأس المال:

إن عملية حساب التكلفة المرجحة لرأس المال تقودنا إلى إمكانية تخفيض تكلفة الأموال عن طريق التغيير في حجم أي وسيلة من وسائل التمويل وتكلفتها و التي تؤثر في التكلفة المتوسطة المرجحة و هذا ما يقودنا إلى الاهتمام بتحديد المزيج الأمثل للتمويل حيث تكون التكلفة أقل ما يمكن[(25)] .

و تتمثل الآثار المترتبة على وجود هيكل أمثل للتمويل بما يلي:

- تدنية التكلفة المرجحة للأموال و إمكانية الحصول على الأموال للاستفادة من الفرص الاستثمارية المتاحة .
- تنمية الثروة و الاستخدام الأمثل للموارد و رفع معدل الاستثمار .

إن الجزء المحتجز من الأرباح يلعب دوراً هاماً في التركيب الأمثل لرأس المال و ذلك لعدة أسباب:

- الأرباح المحتجزة تؤدي إلى زيادة حجم رأس المال الخاص (التمويل الذاتي)

- الأرباح المحتجزة تقلل من درجة الخطر لأنها تزيد من سيولة الشركة وتقلل تكلفة الديون.
- الأرباح المحتجزة تزيد من قدرة المنشأة في الحصول على قروض جدية أي تزيد من الوفر الضريبي.

III. بعض الأساليب الكميه في اتخاذ القرارات:

يقوم المدخل الكمي في الإدارة على استخدام الأساليب الرياضية وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات الإدارية ويصاغ الكثير من هذه الأساليب في شكل نماذج Models، ويتم تقسيم القرارات في ظل هذا المدخل إلى ثلاثة أقسام[26]:

- **قرارات تتم في ظل التأكد:** بمعنى أن متخذ القرار يكون لديه كافة البيانات اللازمة لحل المشكلة.
- **قرارات تتم في ظل المخاطرة:** متخذ القرار هنا ليس لديه كل البيانات المطلوبة ولذلك يتم استخدام بعض الأساليب الإحصائية وأساليب المحاكاة للتقدير.
- **قرارات تتم في ظل عدم التأكد:** هنا يتم الاستعانة بنماذج وأساليب إحصائية تناسب حالات عدم التأكد.

ونظرا لصعوبة تغطية جميع النماذج الكميه المستخدمة في الإدارة نظرا لتنوعها وتزايدها مثل النماذج الكميه الاقتصادية للشراء، نماذج الرقابة على الجودة وتخطيط الإنتاج، نماذج البرمجة الرياضية، نموذج شجرة القرارات سنتعرض لبعض النماذج الأساسية.

1.III. اتخاذ القرارات باستخدام أسلوب التعادل:

ينحصر مفهوم تحليل التعادل في أن هناك نقطة معينة تتعادل عندها مجموع عناصر التكاليف مع مجموع عناصر الإيرادات أو المبيعات، و يفضل استخدام تحليل التعادل نظراً لأنه يساعد على معرفة أقل مستوى إنتاجي و/ أو مستويات المبيعات التي يمكن للمشروع أن يستمر في السوق دون أن يقرر وقف الإنتاج والخروج من السوق .

ويمكن تحديد نقطة التعادل بالمعادلة التالية[27]:

نقطة التعادل = التكاليف الثابتة /ثمن بيع الوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة

بالإضافة إلى أن تحليل التعادل يفيد على النحو الذي اتضح فيما سبق- في التعرف على حجم المبيعات الذي تتعادل فيه إيرادات المبيعات مع التكاليف الكلية دون أن يحقق المشروع ربحاً أو خسارة، هناك استخدامات أخرى نذكر منها :

- تحديد الأرباح التي تتحقق عن حجم معين من المبيعات وتستخدم المعادلتين التاليتين لهذا الغرض :

الربح الحدي = إيرادات المبيعات – (التكلفة المتغيرة للوحدة / سعر بيع الوحدة)

الربح = الربح الحدي – التكاليف الثابتة

- تحديد حجم المبيعات اللازم لتحديد حجم معين من الأرباح، والمعادلة التي تستخدم لهذا الغرض هي :

الحجم اللازم للربح المرغوب فيه = التكاليف الثابتة + الربح المرغوب فيه /(1-(التكلفة المتغيرة للوحدة /سعر بيع الوحدة))

- تحديد حجم الزيادة في المبيعات اللازم لمقابلة مصروفات مقترحة، والمعادلة المستخدمة لهذا الغرض هي :

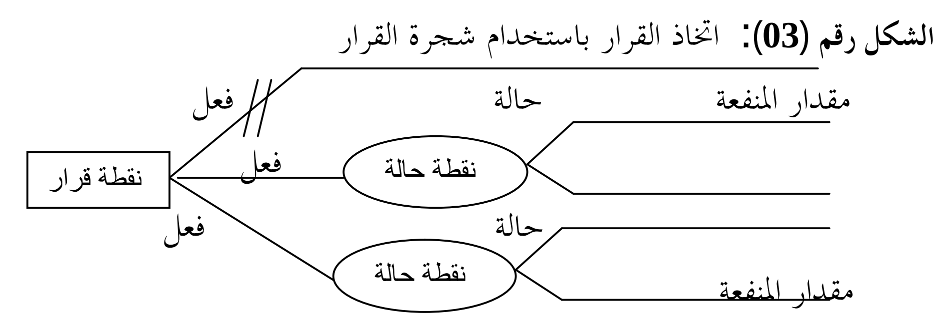
الزيادة في المبيعات اللازمة لمقابلة مصروفات مقترحة = المصرفات / النسبة المئوية للربح الحدي

2.III. شجرة القرارات :

يمكن تحليل مسائل اتخاذ القرار بيانيا باستخدام التحليل الشجري للقرار عندما يكون عدد الأفعال و حالات الطبيعة محدود، و تأتي فائدة استخدام الشجرة لشفافية و سهولة التحليل حيث يمكن رؤية كل أفرع عملية اتخاذ القرار بيانيا، و تعرف شجرة القرار على أنها رسم بياني يوضح الأفعال الممكن اتخاذها، حالات الطبيعة و احتمالاتها، و المنافع المرتبطة بكل زوج من الأفعال و حالات الطبيعة، و تستخدم شجرة القرار المصطلحات التالية[28]:

1. النقاط التي عندها يجب أن يتخذ القرار تعرف بنقاط القرار و يرمز لها بالمستطيلات .
2. النقاط التي عندها تحدث حالات الطبيعة تعرف بنقاط الحالة و يرمز لها بالدوائر .
3. أي ممر يخرج من نقطة قرار يمثل فعل مختلف، و أي ممر يخرج من نقطة حالة يمثل حالة مختلفة للطبيعة .
4. بالقرب من أي ممر يخرج من نقطة حالة يسجل الاحتمال المسبق لتلك الحالة و يجب أن يكون مجموع الاحتمالات مساويا للواحد الصحيح.
5. في نهاية أي فرع للشجرة يخرج من نقطة حالة يكتب مقدار المنفعة المتحصل عليها .
6. يكتب حاصل ضرب احتمالات الفروع و مقادير المنفعة ألمتحصله عند نهاية الفرع في داخل دائرة نقطة الحالة التي تنشأ منها تلك الفروع و تمثل هذه القيمة المنفعة النقدية المتوقعة لذلك الفعل .
7. يلي ذلك فحص كل الأفعال المنبثقة عن نقطة القرار و اختيار الفعل ذو اكبر قيمة نقدية متوقعة و يتم إلغاء الأفعال الأخرى بوضع خطين متوازيين صغيرين على الأفرع التي تمثلها.

الشكل رقم (03): اتخاذ القرار باستخدام شجرة القرار



المصدر: مصطفى بابكر ،التحليل باستخدام شجرة القرار ،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت، 2008

3.III.قيود ومشكلات استخدام الأساليب الكميه في اتخاذ القرارات:

بالرغم من أهمية استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات إلا انه يكتنفها العديد من الصعوبات التي تتعلق بالاتي[29]:

- صعوبة الحصول على البيانات أو عدم دقة ما يمكن الحصول عليه منها.
- يتطلب استخدام هذه الأساليب وجود مهارات معينه قد يصعب توافرها.
- ضعف ثقة بعض المديرين بها وصعوبة فهمها.
- صعوبة تكوين مجموعه من البدائل الصحيحة التي تتناسب مع المشكلة.

- انه لا توجد طريقة مثلى واحدة للإدارة في كل الظروف والمواقف.
- قصور هذه الأساليب أمام المواقف المرتبطة بالسلوك الإنساني لذلك فإن حل المشكلات واتخاذ القرارات يحتاج بجانب استخدام الأساليب الكميه إلى تفكير خلاق من متخذ القرار يعتمد بالدرجة الأولى على قدرة ومهارة المدير.

النتائج و التوصيات:

أ) النتائج:

- عملية اتخاذ القرارات تتم بصورة مستمرة في نشاط المؤسسة و في جميع عناصر العملية الإدارية من تخطيط، تنظيم، توجيه و رقابة.
- عملية اتخاذ القرارات هي المفاضلة أو الاختيار بين بديلين أو أكثر ، فالقرار المتوصل إليه لا يمكن أن يصدر بصورة عفوية، و إنما هناك مجموعة من الخطوات التي يقوم بها متخذ القرار بدءاً بالتعرف بدقة على المشكلة التي من أجلها سيتخذ القرار، ثم بعد هذا تحليلها و تقييمها ثم وضع بدائل لحل المشكلة حتى يمكن في النهاية من اختيار أفضلها.
- أن متخذ القرار في حاجة إلى معلومات متنوعة ، فتوافر المعلومات بالكمية و النوعية الملائمتين و الوقت المناسب يمثل العمود الفقري لاتخاذ القرارات.
- تعتبر القرارات المالية أكثر قرارات الإدارة تعقيداً نظراً لزيادة عدد المتغيرات المؤثرة بها و تشابك العلاقات بين جميع عناصر العملية الإدارية.
- تتأثر عملية اتخاذ القرارات بالعوامل الإنسانية نظرا لأن الجوانب السلوكية التي تؤثر على القرار مرتبطة بسلوك المدير نفسه – متخذ القرار – وسلوك مساعديه ومستشاريه وسلوك مرؤوسيه الذين يمسهم القرار.
- الأساليب التي تستخدم عادة في اتخاذ القرارات هي الأساليب التقليدية وهى التي تعتمد على الخبر ة والحكم الشخصي على الأمور ، والأساليب العلمية الحديثة التي تعتمد على الموضوعية والتفكير المنطقي والخطوات العلمية و الأساليب الكميه.

ب) التوصيات:

- ضرورة الاهتمام بإنشاء وتأسيس مراكز معلومات في أجهزة المؤسسة الاقتصادية لتتولى مهمة الإسهام في النهوض بالمهمة المعلوماتية ورفع مستوى دور المعلومات في دعم عملية صناعة القرار؛
- على المؤسسة تسخير موارد مالية و مادية لتكوين إطاراتها على استخدام الأساليب المستخدمة في عملية صنع القرار استجابةً لما يعرفه الاقتصاد العالمي من تحولات؛
- خلق بيئة داعمة لمشاركة المرؤوسين في صنع واتخاذ القرارات الخاصة بمشاكل منظمتهم؛

Ø مراعاة استخدام النماذج الكمية التي تناسب طبيعة المشكلة التي تواجهها المؤسسة؛

Ø على متخذ القرار جمع المعلومات الكاملة والصحيحة عن الموضوع الذي يحتاج إلى اتخاذ قـــرار فيـــه، إذ أن محاولة اتخاذ القرار مع نقص المعلومات عنه أو مع عدم صحتها سيؤدي إلى اتخاذ قـــرار خـــاطئ و بالتـــالي ستكون النتائج سيئة وغير صحيحة؛

Ø ضرورة تكوين المديرين على استخدام النماذج الكمية في القرارات لأنه في الواقع هناك الكثير من القـــرارات التي يمكن أن تعتمد على حلول رياضية ولكن كثيرا من المديرين يُهمل ذلك.

الهوامش و المـــراجـــع

(1) Jean- François Dhénin et Brigitte Fournie ,**50 thèmes d'initiation à l'économie d'entreprise** , Ed: Breal ,Paris ,1998 ,P: 175

(2) إبراهيم عبد العزيز شيحا ،**أصول الإدارة العامة ،منشأة المعارف**،الإسكندرية ،1993 ،ص : 341

(3) احمد الشميمري ،**مبادئ إدارة الأعمال** ،

(4) جميل أحمد توفيق ،**إدارة الأعمال: مدخل وظيفي** ،دار النهضة العربية ،بيروت ،1986 ،ص:103

(5) سيد الهواري ،**الإدارة : الأصول و الأسس العلمية** ،ط11 ،مكتبة عين شمس و المكتبات الكبرى ،القاهرة ،1996 ،ص:10

(6) نادية أيوب ،**نظرية القرارات الإدارية** ،منشورات جامعة دمشق ،ط3 ،دمشق ،1997 ،ص:47

(7) M. Darbelet ,Economie d'entreprise ,Ed: Foucher ,Paris ,1992 ,P : 20

(8) M. Darbelet. OP-CIT. P : 20

(9) علي الشريف و محمد فريد الصحن ،**اقتصاديات الإدارة : منهج القرارات** ،الدار الجامعية ،الإسكندرية ،1988 ،ص:14

(10) رايموند مكليود ،**نظام المعلومات الإدارية** ،تعريب و مراجعة : سرور علي سرور، عاصم أحمد الحماحمي ،جزء 2 ،دار المريخ للنشر ،الرياض ،1990 ،ص:701

(11) سليم إبراهيم الحسنية ،**نظم المعلومات الإدارية** ،ط1 ،مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع ،عمان ،1998 ،ص:239

(12) رايموند مكليود ،مرجع سبق ذكره ،ص: 702

(13) حسين حريم و آخرون ،**أساسيات الإدارة** ،ط1 ،دار الحامد ،عمان ، 1998 ،ص:144

(14) ناديا أيوب ،مرجع سبق ذكره ،ص: 46

(15) Gllies Bressy et Christiant Konkuyt ,**Economie d'entreprise** ,Ed : Sirey ,Paris ,1990 ,P : 50

(16) خليل محمد حسن الشماع وآخرون ،**مبادئ إدارة الأعمال** ،مؤسسة دار الكتب للطباعة و النشر،بغداد ،ص : 107

(17) http://financialmanager.wordpress.com/2008/02/04

(18) خليل محمد حسن الشماع و أخرون ،مرجع سبق ذكره ،ص : 102

(19) http://financialmanager.wordpress.com/2008/02/04

(20) www.economics.kaau.edu.sa/dean/kharery/file.asp?ID=3933

(21) محمد صالح الحناوي و آخرون ،**أساسيات الإدارة المالية** ،الدار الجامعية للطباعة والنشر ،مصر ، 2001 ،ص : 271

(22) علاء الدين جبل و آخرون ،**تكلفة و تركيب رأس المال** ،بحث مقدم في كلية الاقتصاد بجامعة حلب ،سوريا ،2008

(23) السامرائي عدنان هاشم ،**الإدارة المالية** ،دار زهران للنشر والتوزيع ،بغداد ،1997 ،ص:124

(24) العمار رضوان وليد ،**أساسيات في الإدارة المالية** ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،الأردن ،1997، ص:155-160

(25) العمار رضوان وليد ،مرجع سبق ذكره ،ص 176

(26) حمدي طه ،**مقدمة في بحوث العمليات** ،دار المريخ للنشر ،الرياض ،1996 ،ص:551

(27) http://www.arab-api.org/course2/c2_5_2_1.htm

(28) مصطفى بابكر ،**التحليل باستخدام شجرة القرار** ،المعهد العربي للتخطيط ،الكويت ،2008

(29) شمس الدين عبدالله شمس الدين ،**مدخل في نظرية تحليل المشكلات و اتخاذ القرارات الادارية** ،مركز تطوير الادارة الانتاجية ،دمشق ،2008